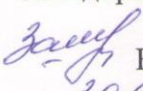


Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 30.08.2019 года

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Н.В.Замякина
30.08.2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ФИЗИКЕ
ДЛЯ 8 КЛАССА
НА 2019/2020 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Рабочие программы. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013; Учебник: Физика. 8 кл.: учебник/А.В. Перышкин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. Допущен Министерством образования и науки РФ)

68 часов в год, 2 часа в неделю

Разработчик программы
учитель технологии и физики
Плясунов А.М.
педагогический стаж 9 лет,
первая квалификационная категория

2019 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты

Тепловые явления

Выпускник научится:

распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Содержание учебного предмета

1. Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Демонстрации:

- принцип действия термометра;
- теплопроводность различных материалов;
- конвекция в жидкостях и газах;
- теплопередача путём излучения;
- явление испарения;
- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении;
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления;
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

2. Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Демонстрации:

- электризация тел;
- два рода электрических зарядов;
- устройство и действие электроскопа;
- закон сохранения электрических зарядов;
- проводники и изоляторы;
- источники постоянного тока;
- измерение силы тока амперметром;
- измерение напряжения вольтметром;
- реостат и магазин сопротивлений;
- свойства полупроводников.

3. Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение работы электродвигателя на модели.

Демонстрации:

- опыт Эрстеда;
- магнитное поле тока;
- действие магнитного поля на проводник с током;
- устройство электродвигателя.

4. Световые явления

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Фронтальные лабораторные работы

11.Получение изображения при помощи линзы.

Демонстрации:

- прямолинейное распространение света;
- отражение света;
- преломление света;
- ход лучей в собирающей линзе;
- ход лучей в рассеивающей линзе;
- построение изображений с помощью линз;
- принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата;
- дисперсия белого света;
- получение белого света при сложении света разных цветов.

Возможные экскурсии: ферма, строительные площадки, мельница, пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.

Подготовка сообщений по заданной теме:

- единицы температуры, используемые в других странах;
- температурные шкалы;
- учёт и использование разных видов теплопередачи в быту;
- дизельный двигатель;
- свеча Яблочкова;
- лампа накаливания А.Н.Лодыгина;
- лампа с угольной нитью Эдисона;
- влияние солнечной активности на живую и неживую природу;
- полярные сияния;
- магнитное поле планет Солнечной системы;
- полиморфизм;
- Роберт Вуд – выдающийся учёный, человек и экспериментатор;
- Сергей Иванович Вавилов и его вклад в историю развития учения о свете.

Возможные исследовательские проекты:

- 1.Принцип симметрии Пьера Кюри и его роль в кристаллографии.
- 2.Исследование процесса кипения и замерзания пресной и соленой воды.
- 3.Исследование процесса плавления гипосульфита.
- 4.Экологические проблемы «глобального потепления».
- 5.Экспериментальное исследование полного отражения света.
- 6.Физика в человеческом теле.
- 7.Групповой проект «Физика в загадках».

5. Итоговое повторение

Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе:	
		Лабораторные работы	Контрольные работы
Тепловые явления	22	3	2
Электрические явления	29	5	2
Магнитные явления	4	2	0
Световые явления	8	1	1
Итоговое повторение	5		
Общее количество часов	68	11	5

	1 четверть 16 часов	2 четверть 16 часов	3 четверть 20 часов	4 четверть 16 часов	Год 68 часов
количество теории	13	13	14	12	52

количество часов практики	3	3	6	4	16
из них:					
количество контрольных работ	1	1	2	1	5
количество лабораторных работ	2	2	4	3	11

№ урока	Дата	Тема урока раздела	Цель урока раздела	Интеграция предметов	Домашнее задание
1	04.09	Правила по Т.Б. в кабинете физики. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	Сформировать представление о тепловом движении молекул, познакомить учащихся с основными характеристиками тепловых процессов, ввести понятие «внутренняя энергия»		§ 1, 2. Упражнение 1. Выполнить задание в конце § 2 учебника
2	06.09	Способы изменения внутренней энергии	Расширить понятие внутренней энергии. Выяснить способы изменения внутренней энергии тела		§ 3. Упражнение 2. Задание в конце § 3.
3	11.09	Виды теплопередачи. Теплопроводность	Познакомить учащихся с одним из видов теплопередачи - теплопроводностью. Показать различие теплопроводности различных веществ		§ 4. Упражнение 3. Задание в конце § 4
4	13.09	Конвекция. Излучение	Познакомить учащихся со вторым и третьим видами теплопередачи - конвекцией и излучением. Рассмотреть примеры теплообмена, используемые на практике	Российская электронная школа.	§ 5, 6. Упражнения 4, 5. Задания в конце § 5, 6
5	18.09	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	Ввести понятие количества теплоты и единиц измерения количества теплоты		§ 7. Упражнение 6
6	20.09	Удельная теплоемкость	Сформировать понятие удельной теплоемкости, выяснить ее физический смысл		§ 8. Упражнение 7. Задание в конце § 8
7	25.09	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	Вывести формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении		§ 9. Упражнение 8. Подготовиться к лабораторной работе 1
8	27.09	Лабораторная работа по теме «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Определять и сравнивать количество теплоты		Повторить § 8. Подготовиться к лабораторной работе 2
9	02.10	Лабораторная работа по теме «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Определять опытным путем теплоемкость твердого тела		Решить задачи 715, 716, 720, 730 из Сборника.
10	04.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива	Сформулировать понятие удельной теплоты сгорания топлива		§ 10. Упражнение 9. Задание в конце § 10
11	09.10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Показать превращение одного вида энергии в другой на конкретных примерах		§ 11. Упражнение 10. Решить задачи. 1.Поплавок, всплывая в воде, приобрел некоторую скорость, а значит, и кинетическую энергию. Согласно закону сохранения энергии, должны существовать тела, которые отдали такое же количество энергии. Что это за тела? 2. Механические часы приводятся в действие стальной пружиной. Часы останавливаются, когда заканчивается завод. Исчезла ли энергия, сообщенная пружиной?

12	11.10	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	Проверить и оценить усвоение пройденного материала		Не задано
13	16.10	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	Выяснить особенности строения различных веществ, показать на опытах постоянство температуры плавления и кристаллизации кристаллических тел	Российская электронная школа.	§ 12, 13. Упражнение 11. Задание в конце § 13. Прodelать опыт «Наблюдение за таянием кусочка льда в воде».
14	18.10	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	Раскрыть суть тепловых явлений - плавления и кристаллизации; изучить особенности поведения вещества при переходе из твердого состояния в жидкое и обратно		§ 14, 15. Упражнение 12 (1-3). Задание в конце § 14, задание 1 в конце § 15
15	23.10	Решение задач по теме "Удельная теплота плавления"	Выработать практические навыки определения количества теплоты, развить навыки устного счета		§ 15. Задание 2 в конце § 15
16	25.10	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	Объяснить явления испарения и конденсации, выяснить условия, от которых зависят эти процессы		§ 16, 17. Упражнение 13. Задания в конце параграфов
17	06.11	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	Изучить явление кипения и его физические особенности, ввести понятие удельной теплоты парообразования и конденсации. Показать на примере, как рассчитывается количество теплоты, необходимое для нагревания и парообразования		§ 18, 20. Упражнения 14 (2, 3), 16 (4, 5). Задание 1 в конце § 20
18	08.11	Решение задач по теме "Кипение"	Закрепить знания при решении задач, сформировать навыки расчета количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества		Повторить § 18, 20. Подготовиться к лабораторной работе № 3. Решить задачи 779, 787, 795, 827, 838, 842 из Сборника
19	13.11	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа по теме «Измерение влажности воздуха»	Ввести понятие относительной влажности воздуха и способов ее измерения		§ 19. Решить задачи 800, 803, 839, 864, 867 из Сборника
20	15.11	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	Показать на опытах преобразование одного вида энергии в другой, ознакомить с принципом действия тепловой машины		§ 21, 22
21	20.11	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	Разъяснить устройство и принцип работы паровой машины, ввести понятие КПД		§ 23, 24. Подготовка к контрольной работе. Решить задачи 783, 794, 824, 838, 849 из сборника
22	22.11	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель»	Проверить и оценить знания учащихся		Не задано
23	27.11	Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов, взаимодействие	Дать первоначальные представления об электрическом заряде и взаимодействии заряженных тел, доказать		§ 25. Задания в конце § 25. Решить задачи 892, 894, 895,

		заряженных тел	существование двух типов зарядов		897 из Сборника
24	29.11	Электроскоп. Электрическое поле	Познакомить с устройством электроскопа, сформировать представления об электрическом поле, с помощью опытов выяснить основные проявления поля	Российская электронная школа.	§ 26, 27. Упражнение 19. Решить задачу 907 из Сборника
25	04.12	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	Обосновать существование элементарного электрического заряда, сформировать представление об электроны как частице с наименьшим электрическим зарядом, ознакомить со строением атома		§ 28, 29. Упражнение 20
26	06.12	Объяснение электрических явлений	Объяснить электризацию на основе электронных представлений, раскрыть суть закона сохранения электрического заряда		§ 30. Упражнение 21
27	11.12	Проводники, полупроводники и непроводники электричества	Объяснить существование проводников, диэлектриков и полупроводников на основе электронных представлений		§ 31. Упражнение 22
28	13.12	Электрический ток. Источники электрического тока	Выяснить существование электрического тока и его физическую природу, роль источников тока	Интеграция. Информатика. Алгоритмы и исполнители (экскурсия по Бердюжской РЭС)	§ 32. Задание в конце § 32. Подготовить опыты «Изготовление и испытание гальванического элемента», «Изготовление гальванического элемента из овощей или фруктов»
29	18.12	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах	Изучить составные элементы электрической цепи и их обозначения на схемах, выяснить механизм электрического тока в металлах на основе электронных представлений		§ 33, 34. Упражнение 23 (1, 3, 4). Задание в конце § 34
30	20.12	Действия электрического тока. Направление электрического тока	Разъяснить, по каким признакам можно определить наличие тока в проводнике		§ 35, 36. Задание в конце § 35
31	25.12	Сила тока. Единицы силы тока	Ввести понятие силы тока и единицы ее измерения.		§ 37. Упражнение 24. Задание: составить таблицу, аналогичную иллюстрации в учебнике «Сила тока в различных потребителях электроэнергии», используя домашние электроприборы. Подготовиться к лабораторной работе № 4
32	27.12	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа по теме «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока в ее различных участках»	Научить измерять силу тока амперметром, опытным путем определять, что сила тока в различных последовательно соединенных участках цепи одинакова	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	§ 38. Упражнение 25
33	15.01	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	Ввести понятие напряжения и единицы его измерения		§ 39, 40. Решить задачи 998-1000 из Сборника. По рисунку учебника «Напряжение в некоторых технических устройствах и природе»

					составить аналогичную таблицу для нескольких приборов, используя Интернет и справочную литературу
34	17.01	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	Научить измерять напряжение вольтметром на различных участках цепи, выяснить способы его подключения в цепь, экспериментально обосновать зависимость силы тока от напряжения		§ 41, 42. Упражнения 26, 27. Подготовиться к лабораторной работе № 5
35	22.01	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа по теме «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	Дать понятие сопротивления проводника, выяснить, от каких факторов оно зависит. Измерить напряжение на различных участках электрической цепи	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	§ 43. Упражнение 28
36	24.01	Закон Ома для участка цепи	Установить зависимость между силой тока, напряжением на однородном участке электрической цепи и сопротивлением этого участка		§ 44. Упражнение 29 (4-7)
37	29.01	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	Научить рассчитывать сопротивление участка цепи, ввести понятие удельного сопротивления проводника		§ 45. Решить задачи 1055, 1056, 1066 из Сборника
38	31.01	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	Определять сопротивление проводника, силу тока и напряжения с использованием закона Ома для участка цепи		§ 46. Упражнение 30 (1, 2, 4). Подготовиться к лабораторной работе № 6
39	05.02	Реостаты. Лабораторная работа по теме «Регулирование силы тока реостатом»	Научить пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи, установить зависимость силы тока в проводнике от напряжения. Демонстрации. Устройство и принцип действия реостата, реостаты различных конструкций: ползунковый, штепсельный, магазин сопротивлений	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	§ 47. Упражнение 31. Подготовиться к лабораторной работе № 7
40	07.02	Лабораторная работа по теме «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»	Научить измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра, на опыте установить независимость сопротивления проводника от силы тока в нем и напряжение на его концах	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	Повторить § 42, 44, 47
41	12.02	Последовательное соединение проводников	Познакомить с особенностями последовательного соединения потребителей тока		§ 48. Упражнение 32 (1, 3, 4)
42	14.02	Параллельное соединение проводников	Изучить особенности параллельного соединения проводников		§ 49. Упражнение 33 (4, 5)
43	19.02	Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи».	Закрепить полученные знания путем решения расчетных задач	Интеграция. Алгебра Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Решить задачи 1057, 1061, 1077 из Сборника

				(14.02)	
44	21.02	Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи».	Закрепить полученные знания путем решения расчетных задач		Повторить § 32, 34, 37, 38, 42, 43, подготовиться к контрольной работе, решить задачи 1082, 1112, 1118 из Сборника
45	26.02	Контрольная работа по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление»	Проверить и оценить качество усвоения пройденного материала		Не задано
46	28.02	Работа и мощность электрического тока	Ввести понятия работы и мощности электрического тока, установить зависимость между мощностью электрического тока, напряжением и силой тока		§ 50, 51. Упражнения 34 (1, 2), 35. Подготовиться к лабораторной работе № 8
47	04.03	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа по теме «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Ввести единицы работы электрического тока, применяемые на практике, определить мощность и работу тока в электрической лампе	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	§ 52. Задание в конце § 52. Решить задачи 1150, 1152, 1156 из Сборника
48	06.03	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	Изучить закон Джоуля-Ленца, показать универсальность закона сохранения и превращения энергии		§ 53. Упражнение 37 (1-3).
49	11.03	Конденсатор	Ввести понятие «емкость конденсатора», установить связь между емкостью конденсатора и площадью пластин, расстоянием между пластинами и свойствами диэлектрика, внесенного между пластинами		§ 54. Упражнение 38. Задание в конце § 54
50	13.03	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители	Познакомиться с различными видами ламп, нагревательных приборов, принципом их работы, ввести понятие «короткое замыкание».		§ 55, 56. Задание в конце § 55. Решить задачи 1947-1949 из Сборника
51	18.03	Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор»	Проверить и оценить качество усвоения пройденного материала		Не задано
52	20.03	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	Сформировать представление о магнитном поле, доказать, что магнитное поле связано с движущимися электрическими зарядами		§ 57, 58. Упражнение 40. Подготовиться к лабораторной работе № 9
53	01.04	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа по теме «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Познакомить с особенностями магнитного поля катушки с током, опытным путем установить, что при увеличении силы тока в цепи магнитное действие усиливается	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	§ 59. Упражнение 41, задание в конце § 59
54	03.04	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	Познакомить со свойствами магнитного поля постоянных магнитов, магнитного поля Земли		§ 60, 61. Задания в конце § 60, 61. Подготовиться к лабораторной работе № 10
55	08.04	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа по теме «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	Познакомить учащихся с действием магнитного поля на проводник с током, объяснить принцип действия и устройство электродвигателя		§ 62. Задание 2 в конце § 62. «Итоги главы». Выполнить тест из электронного приложения

56	10.04	Прямолинейное распространение света	Познакомить с естественными и искусственными источниками света, разъяснить закон прямолинейного распространения света, объяснить причины солнечных и лунных затмений.	Российская электронная школа.	§63, 64 Задание №3 на стр.192 и задания №3 и №4 на стр.195 (письменно)
57	15.04	Отражение света	Дать первоначальные представления о движении Солнца, Луны и планет Солнечной системы		§65, 66 №1329, 1331
58	17.04	Применение отражения света	Познакомить с особенностями распространения света на границе раздела двух сред и законом отражения света		№1323, 1327
59	22.04	Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы	Применять законы отражения при построении изображений в плоском зеркале		§67, 68 №1334
60	24.04	Построение изображений в линзах	Систематизировать знания об особенностях распространения света на границе раздела двух сред, познакомить с законом преломления света, установить зависимость угла отражения от угла падения		§69, 70 №1340
61	29.04	Решение задач по теме «Световые явления»	Познакомить с различными видами линз, их физическими свойствами и характеристиками		№1345, 1349
62	06.05	Лабораторная работа по теме «Получение изображений при помощи линзы»	Сформировать навыки построения изображений, даваемых линзой, на основе полученных знаний	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	Не задано
63	08.05	Контрольная работа по теме «Световые явления»	Экспериментально получать изображения предмета при помощи собирающей линзы		Не задано
64	13.05	Повторение по теме «Тепловые явления»	Обобщить и закрепить знания учащихся по пройденному материалу		Индивидуальные задания
65	15.05	Повторение по теме «Тепловые явления»	Обобщить и закрепить знания учащихся по пройденному материалу		Индивидуальные задания
66	20.05	Повторение по теме «Электрические и магнитные явления»	Обобщить и закрепить знания учащихся по пройденному материалу		Индивидуальные задания
67	22.05	Повторение по теме «Электрические и магнитные явления»	Обобщить и закрепить знания учащихся по пройденному материалу		Индивидуальные задания
68	29.05	Повторение по теме «Электрические и магнитные явления»	Обобщить и закрепить знания учащихся по пройденному материалу		Не задано